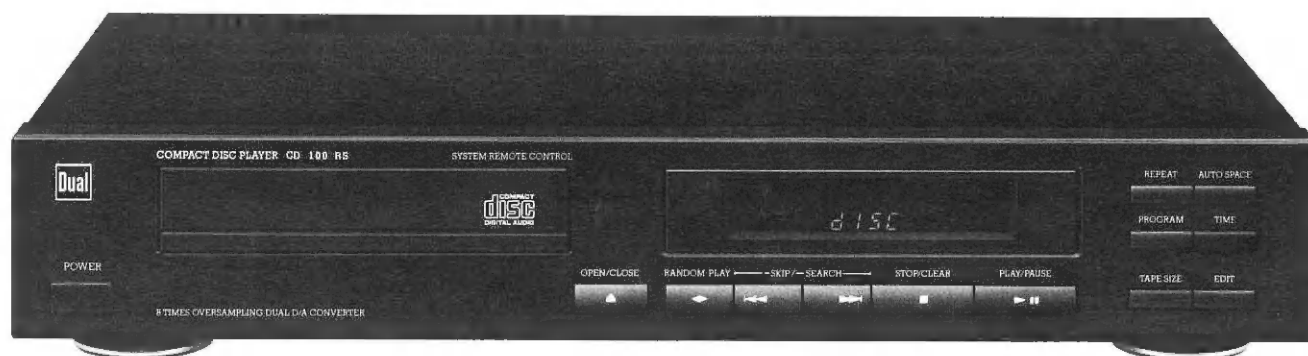


Dual

Service-Anleitung Service Manual Instructions de Service

CD 100 RS



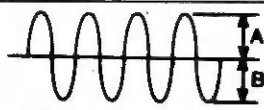
Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	Dati tecnici Valori di misuri = valori tipici	Dual CD 100 RS
Frequenzbereich	Frequency response	Courbe de réponse	Banda do Frequenza	20-20 000 Hz $\pm$ 0,7 dB
Geräuschspannungsabstand	Signal to noise ratio	Rapport signal/bruit	Rapporto segnale disturbo	103 dB
Dynamikbereich	Dynamic range	Dynamique	Dinamica	96 dB
Übersprechdämpfung (1 kHz)	Crosstalk (1 kHz)	Diaphonie (1 kHz)	Diafonia	92 dB
Klirrfaktor (1 kHz)	Harmonic distortion (1 kHz)	Distorsion harmonique (1 kHz)	Distorsione armonica	< 0,01 %
Gleichlaufschwankungen	Wow and flutter	Tolérance de vites	Tolleranza di velocità	< $\pm$ 0,001 %
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione di uscita	2 V
Max. programmierbare Musiktitel	Max. music title programming	Titres de musique au max. programmé	Programmazione di pezzi musicale	30
D/A Wandler	D/A Converter	D/A Convertisseur	Quantizzazione	18 Bit
Abtastfrequenz	Sampling frequency	Fréquence de pick-up	Frequenza di campionatura	352,8 kHz
Abtastsystem	Pick up	Pick up	Testina di lettura	3-Strahl-Laser 3-beam optical pick up
Leistungsaufnahme	Power consumption	Consommation	Potenza assorbita	10 W
Netzspannung Model Europa Model USA/ Kanada	Mains voltage European model US/Canadian model	Voltage secteur Modèle Europe Modèle USA/Canada	Tensione di rete modello Europa modello Stati Uniti/Canada	230 V/ 50 Hz 115 V/ 60 Hz

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

Abgleichanleitung CD 100 RS

Um in den Testmode zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Power aus
- 2. Testpunkte P 03 (Gnd) und P 05 (Test) kurzschließen
- 3. Power ein (alle Segmente im Display leuchten)
- 4. Kurzschluß trennen
- 5. Durch Drücken der Taste Play kann Testmode 1, 2, 3 eingestellt werden
- 6. Testmode verlassen: Power aus

Signalquelle	Einstellung Gerät	Meßgeräteanschluß	Abgleichposition	Abgleichbemerkungen
	PLL			
	Testmode 1	1. Frequenzzähler an P 04 (PLCK) 2. P 02 und P 03 kurzschließen	VR 105	4,321 MHz
		3. Kurzschluß trennen		
Phillips 5 A	EF Balance			
	Testmode 2 CD vorsichtig mit dem Finger drehen	Osci an P 07	VR 101	 A = B DC 0 V
	Focus Balance			
	Testmode 3	Osci an P 01 (RF)	VR 102	Sauberes EFM-Signal ca. 1,4 V SS
	Focus Gain			
	Testmode 3	1. Millivoltmeter AC an P 09 2. mit Generator 1,2 kHz 460 mV über 10 kΩ an P 09	VR 104	Maximum -3 dB
	Tracking Gain			
	Testmode 3	AC-Voltmeter an P 08	VR 103	10 mV AC

Alle Spannungen werden gegen GnD (P 03) gemessen

Der integrierte CD-Spieler arbeitet mit unsichtbarem Laserlicht.

Nicht in den Strahl blicken und nicht dem Strahl aussetzen!

Vorsicht, Laserstrahlung im Inneren des Gerätes!

Zur Vermeidung von Strahlungsschäden darf das Gehäuse nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.

Informationsetikett auf der Geräterückseite (siehe Bild).

The integrated CD-Player works with invisible laser-light.

Do not look into this beam and don't abandon yourself to radiation.

Attention, Laser-radiation also inside of the unit!

To avoid damages of radiation unit should be opened only by qualified service personnel.

Information label on the rear of unit (see picture).

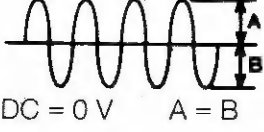
VORSICHT!
UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG TRITT
AUS, WENN DECKEL GEÖFFNET IST!
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN!
LASER KLASSE 1

CAUTION
INVISIBLE LASER RADIATION WHEN
OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM
CLASS 1 LASER PRODUCT.

Tuning instructions CD 100 RS

Proceed as follows to enter the test mode:

1. Power OFF
2. Short-circuit test points P 03 GND to P 05
3. Power ON (all segments in Display are lighting)
4. Remove short circuit
5. Press the play key to set test mode 1, 2 or 3
6. To exit test mode: power OFF

Signal source	Equipment setting	Connecting of measuring instrument	Item to be tuned	Tuning remarks
	PLL			
	Test mode 1	1. Frequency counter to P 04 (PLCK) 2. Short circuit P 02 to P 03	VR 105	4,321 MHz
		3. Remove short circuit		
Pillips 5 A	EF balance			
	Test mode 2 turn disc carefully with the fingers	Oscilloscope to P 07	VR 101	 DC = 0 V A = B
	Focus balance			
	Test mode 3	Oscilloscope to P 01 (RF)	VR 102	Clear EFM signal ca. 1,4 V SS
	Focus gain			
	Test mode 3	1. Millivoltmeter AC to P 09 2. with tone generator 1.2 kHz 460 mV via 10 kΩ to P 09	VR 104	Maximum -3 dB
	Tracking gain			
	Test mode 3	AC-voltmeter to P 08	VR 103	10 mV AC

All voltages are measured against earth (P 03)

Achtung:

Vor Ausbau des Pick-up bezeichnete Anschlußpunkte durch Verlöten kurzschließen.
Nach Einbau des reparierten bzw. neuen Pick-up Kurzschluß wieder trennen.

■ Cautions when removing the laser pick-up for repairing.

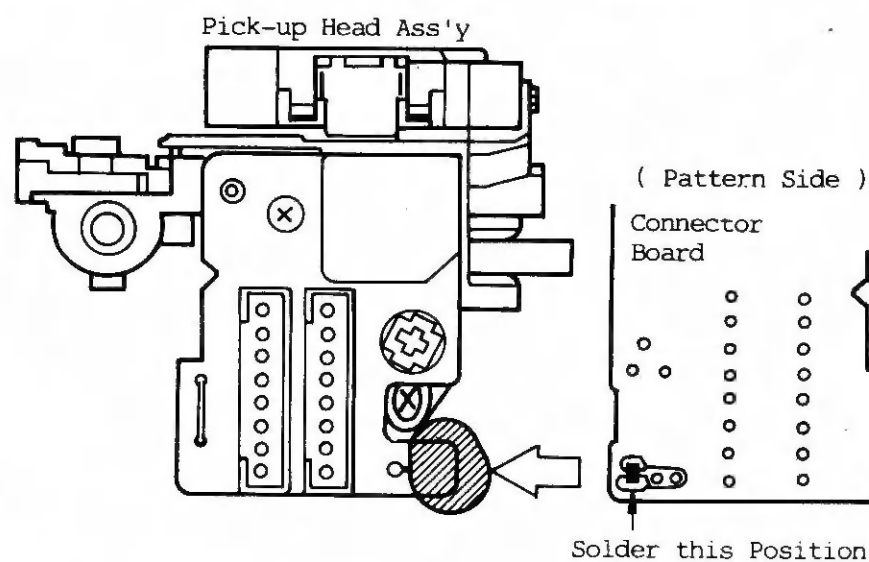
Before removing the laser pick-up, short-circuit the terminals by soldering.
This is to prevent damage to the pick-up during removal operation.

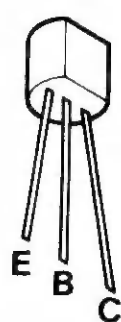
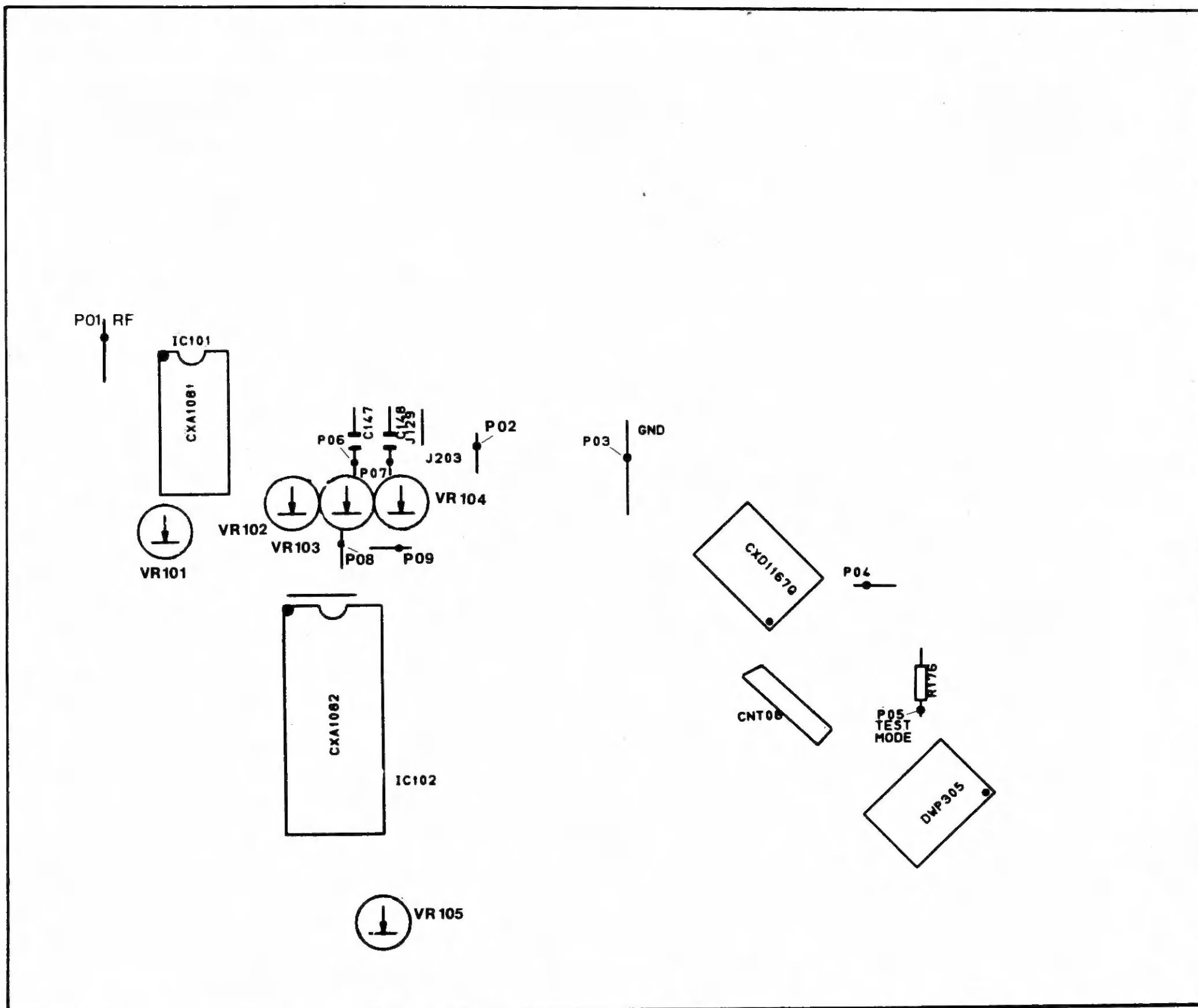
1. Solder the pick-up terminals.
2. Detach 2 lead connectors.

■ Cautions when replacing the laser pick-up.

1. Insert the 2 pick-up lead connectors into the connector PCB.
2. Detach the short-circuited pick-up terminal soldering.

* The terminal is factory soldered for protection, so use the same procedure when replacing the pick-up when a new one.





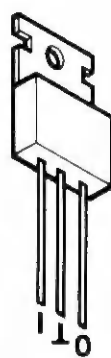
MPS A06
MPS A56



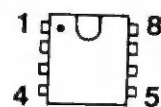
KTA 966 A
KTA 1015 Y
KTC 1815 Y
2 SD 1302 T



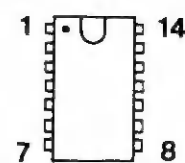
MC 7905 CT



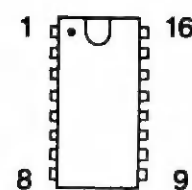
GD 7805



RC 4558 D



AD 1856 N
GD 74 LS 20



YM 4113 B 3
YM 3433